

## ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ДЕФОРМАЦІЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

**Андрійчук Ольга Ярославівна**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

**Цюпак Тетяна Євгенівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

**Сітовський Андрій Миколайович**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки

**Вступ.** Постава - це комплексне поняття про звичне положення тіла людини, що невимушено стоїть. Постава - це звична поза (вертикальна поза, вертикальне положення тіла людини) у спокої і при русі. Звичне положення тіла - це те положення тіла, яке регулюється несвідомо, на рівні безумовних рефлексів, так званим руховим стереотипом. Людина має тільки одну, притаманну лише їй звичну поставу. Постава зазвичай асоціюється з виправкою, звичною позою, манерою утримувати себе в просторі. Постава визначається і регулюється рефlekсами пози і відображає не тільки фізичний, але й психічний стан людини, будучи одним з показників здоров'я.

У більш широкому розумінні постава - це і положення тіла в різних статичних позах, і особливості роботи м'язів при ходьбі і при виконанні різних рухів.

**Мета роботи:** визначити вплив порушень постави на основні антропометричні показники та гнучкість хребта.

**Матеріали і методи:** опитування, спостереження, вимірювання антропометричних показників, дослідження функціональної здатності хребта. До дослідження були залучені дівчата віком 13-15 років. Всі досліджувані були згруповані у дві групи: Група 1- дівчата, у яких діагностовано мобільну сутулість (n=8); Група 2 – дівчата, у яких не виявлено порушень постави (n=10).

**Результати і обговорення** Постава може бути правильною і неправильною. Якщо людина тримає голову вільно, корпус прямо, плечі в неї злегка опущені, відведені назад на одному рівні, живіт підтягнутий, коліна випрямлені, груди трохи виступає вперед, то можна сказати, що у цієї людини правильна постава.

Порушення постави включає в себе відхилення від фізіологічної вісі хребта, серед яких основними є зміни фізіологічного кіфозу та лордозу. Порушення постави небезпечне своїми наслідками.

До порушень постави у фронтальній площині відноситься асиметрична постава. Вона характеризується змінами симетрії між правою і лівою частинами тулуба. Хребет являє собою дугу, вершина якої повернута вправо або вліво, плече і лопатка з одного боку опущені, нерівномірні трикутники талії. Перераховані порушення постави є функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, а не окремими захворюваннями.

Види порушення постави у сагітальній площині: сутулість – посилення грудного кіфозу на фоні нормального або згладженого поперекового лордозу; округла спина – тотальний пологий грудний кіфоз та майже відсутній поперековий лордоз; кругло-ввігнута спина - збільшення всіх фізіологічних сагітальних вигинів хребта; плоска спина – фізіологічні вигини хребта згладжені або відсутні; плоско-ввігнута спина – зглаженість або відсутність грудного кіфозу на фоні збереженого або посиленого поперекового лордозу; плоско-випукла спина – відсутність фізіологічного грудного кіфозу на фоні патологічного кіфозування поперекового відділу.

З антропометричних показників ми визначали довжину тіла. З'ясувалось, що у дівчат першої групи середній показник на рівні  $150,4 \pm 3,46$  см, а у досліджуваних другої групи -  $157,7 \pm 5,85$  см. Порівнюючи середні значення двох незалежних груп величин, за критерієм Стюдента  $p=0,007$  – різниця між показниками є значимою. Таким чином, сутулість вносить свої корективи у показники зросту.

Середні значення маси тіла у досліджуваних учениць становили: Група 1 -  $51,4 \pm 3,73$  кг, Група 2 -  $53,0 \pm 6,2$  кг. Порівнюючи отримані дані, впливає, що різниця між середніми показниками є на рівні  $p=0,525$ , що не статистично значимою і носить випадковий характер. Порушення постави (сутулість) не виявляє суттєвого впливу на показник маси тіла.

Визначаючи активну гнучкість хребта в положенні стоячи, отримали такі показники: у дівчат Групи 1 -  $0,2 \pm 1,81$  см; Групи 2 -  $2,3 \pm 2,1$  см. Порівняння середніх двох незалежних вибірок показало, що за критерієм Стюдента середні значення відрізняються на рівні значущості  $p=0,035$ .

Вимірювання бокова активної гнучкість хребта вправо і вліво також засвідчило статистично значущу різницю між середніми значеннями показників. Бокова активна гнучкість хребта вправо у дівчат Групи 1 – в середньому становила  $14,5 \pm 1,93$  см, в Групі 2 -  $11,5 \pm 1,9$  см. Середнє значення бокової активної гнучкості хребта вліво у досліджуваних Групи 1 було  $16,13 \pm 1,96$  см, в Групі 2-  $13,3 \pm 2,75$  см. Порівняння середніх значень двох незалежних вибірок щодо активної бокової гнучкості хребта вправо і вліво, за критерієм Стюдента, показало такі результати:  $p=0,004$  і  $p=0,027$  відповідно, отже, різниця між показниками є статистично значима, сутулість негативно відображається на активній гнучкості хребта вперед та в сторони.

**Висновки.** Порушення постави відображається на показниках довжини тіла, і в той же час не виявляє суттєвого впливу на показник маси тіла. З показників гнучкості хребта, ми визначали його активну рухливість вперед, вліво та вправо. Результати дослідження показали, що сутулість негативно відображається на активній гнучкості хребта. У дівчат, в яких не виявлено порушень постави, досліджувані показники були більшими. Таким чином, при доборі засобів фізичної терапії, необхідно враховувати комплекс показників та їх динаміку.

### **Література:**

1. Аналіз окремих показників фізичного й функціонального розвитку школярів 11-12 років із сутулістю / Т.Цюпак, Ю.Цюпак, Ю.Цюпак, Ф.Філак, В.

Тарасюк - Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. Я. Індика. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – № 3 (47). – С. 72-77.

2. Андрійчук О. Я. Методичні основи фізичної терапії хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату / О. Я. Андрійчук // *Art of Medicine*. – 2018. - № 3 (7). – С. 174-177

3. Лікувальна фізична культура при остеохондрозах хребта: навчально-методичний посібник / Б.П.Грейда, А.М.Войнаровський, О.І.Бичук, Н.Б.Грейда. - Луцьк: Видавництво «Волинська обласна друкарня», 2004. – 216 с.

4. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації / Т. Бойчук, М. Голубєва, О. Левандовський, Л. Войчишин. – Л.: ЗУКЦ, 2010. – 240 с.

5. Усова О. Проблеми обсягу рухової активності дітей та підлітків у позаурочний час / Оксана Усова, Олександр Сологуб, Володимир Захожий, Тетяна Сологуб // *Knowledge. Education. Law. Management*, 2018. – № 3 (23). – Р. 170-180.

6. Фізичний розвиток дітей і підлітків з урахуванням стану їх здоров'я: навчальний посібник / А.І.Альошина, В.С.Добринський, Н.Б.Грейда. – Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2005. – 191 с.

7. Якобсон О.О. Реабілітаційні впливи терапевтичних вправ на локальні неврологічні симптоми при остеохондрозі попереково–крижового відділу хребта / О.О. Якобсон, Н.Б. Грейда, В. Є Лавринюк, О.С. Грицай // *Фізичне виховання, спорт та культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки* / уклад. А. В. Цьось. – 2017. - № 2 (28). – С. 17-25.